

PET扫描助力神经退行性疾病诊断

□孙逢成

神经退行性疾病是一种影响中枢神经系统功能的疾病。为了更好地了解和诊断神经退行性疾病，科学家们开发了一种技术——PET扫描(正电子发射断层显像扫描)。通过PET扫描，我们可以在早期诊断神经退行性疾病，实现及时治疗 and 干预。本文将介绍PET扫描有关知识，带你了解PET扫描在神经退行性疾病诊断中的应用。

PET扫描的原理

PET扫描是利用放射性示踪剂的特殊性质和放射性荧光探测器来获取人体内部的图像。在PET扫描过程中，患者会被注射一种含有放射性同位素

的示踪剂。这些示踪剂会在体内发出正电子(正电子是带正电荷的基本粒子)。正电子与电子相撞时会发生湮灭现象，并释放两个相对的伽马光子。荧光探测器会探测到这两个伽马光子，然后计算机分析数据并生成具有高分辨率特点的图像，显示患者的器官和组织代谢活动情况。可以说，PET扫描作为一种能够显示活体的器官代谢情况和功能的非侵入性影像学技术，在神经退行性疾病的诊断中具有重要意义。

PET扫描在神经退行性疾病诊断中的应用

1.早期诊断。早期诊断对于

神经退行性疾病的治疗至关重要。PET扫描可以通过观察特定的代谢活动指标来帮助医生早期诊断神经退行性疾病。例如，PET扫描可以检测阿尔茨海默病患者大脑中β-淀粉样蛋白的积聚情况，便于医生发现早期病变并确定治疗方案。

2.疾病进展监测。在神经退行性疾病的治疗过程中，评估疾病的进展和治疗效果非常重要。PET扫描可以定量测量特定脑区的代谢活动情况，评估神经退行性疾病的病理生理过程和治疗效果。医生可以通过跟踪代谢活动的变化来评估治疗的有效性，并根

据需要进行调整。

3.遗传风险评估。对于一些神经退行性疾病，如亨廷顿病，遗传因素起着重要作用。PET扫描可以帮助评估具有遗传风险的个体的大脑代谢活动情况。通过观察大脑的代谢活动，医生可以进行早期筛查，并进行个性化遗传风险评估。

4.多模态图像融合。为了更全面、更准确地诊断和评估神经退行性疾病，科学家常常把PET扫描与其他影像学技术(磁共振成像、计算机层析成像等)结合起来，进行多模态图像融合分析。这种方法可以综合利用各种影像学信息，为医生提供更全

面的信息，便于医生进行诊断和评估。

综上所述，PET扫描作为一种非侵入性、高灵敏度和特异性的影像学技术，在神经退行性疾病的早期诊断、治疗监测和遗传风险评估中具有重要作用。它可以提供关于大脑代谢活动的定量信息，揭示病理生理过程，便于医生为患者制订更精准的治疗方案。

随着医学技术的不断进步，PET扫描将在神经退行性疾病的诊断和治疗中发挥更大的作用。

(作者供职于济南市中西医结合医院影像科)

胰岛素在血糖控制中的作用

□李志宏

高血糖可以导致糖尿病等一系列健康问题，而低血糖可能引起头晕、乏力等症状。我们的身体里有一个神奇的调节器，即胰岛素。本文将简单介绍胰岛素的作用原理，以及如何控制血糖，来维持血糖的稳定。

什么是胰岛素

胰岛素是一种由胰腺分泌的激素，起着调节血糖的重要作用。它由胰岛中的β细胞合成，并经血液传递到各个细胞中。

胰岛素的作用机制

促进细胞对葡萄糖的吸收：摄入食物后，血糖会升高。胰岛素的一个主要作用是促进细胞对血液中的葡萄糖进行吸收和利

用。这使细胞能够把葡萄糖作为能量来源。

抑制肝糖原分解：肝脏是人体内的主要葡萄糖储备库，能够将存储的糖原分解成葡萄糖并释放到血液中。胰岛素通过抑制肝脏中糖原的分解，减少血液中葡萄糖的产生。

促进脂肪酸合成和抑制脂肪分解：胰岛素在脂肪细胞中发挥作用，促进脂肪酸合成，并抑制脂肪分解，从而增加脂肪储存。

胰岛素的分泌与血糖调节

血糖升高会刺激胰岛素分泌：当我们摄入含碳水化合物的食物后，血糖会升高。这会刺激

胰岛中的β细胞释放胰岛素，帮助细胞吸收和利用葡萄糖，从而使血糖回归正常范围。

血糖降低会抑制胰岛素分泌：当我们长时间不进食或进行剧烈运动时，血糖会下降。这时，胰岛中的α细胞会分泌一种激素——胰高血糖素，它的作用与胰岛素相反。胰高血糖素刺激肝脏将存储的糖原分解成葡萄糖，释放到血液中，从而提高血糖。

如何控制血糖

饮食调整：通过饮食调整，可以有效控制血糖。选择低糖、低GI(血糖指数)食物，例如全谷类食物、蔬菜、瘦肉等，有

助于稳定血糖。避免吃高糖、高GI的食物，如糖果、糕点、含糖饮料。

合理运动与体重管理：合理运动可以提高身体对胰岛素的敏感性，帮助细胞更有效地利用血液中的葡萄糖。此外，保持适当的体重也有助于预防和控制糖尿病。

药物治疗：对于患有糖尿病的人，医生可能会建议使用口服药物或注射胰岛素来控制血糖。这些药物可以增加胰岛素的效果或提供额外的胰岛素。注射胰岛素的糖尿病患者，要遵医嘱定时定量使用，并定期监测血糖，警惕低血糖。

综上所述，我们可以得知，胰岛素在调节血糖方面有着重要作用。通过促进细胞对葡萄糖的吸收、抑制肝糖原分解、促进脂肪酸合成和抑制脂肪分解，胰岛素帮助我们维持血糖的稳定。血糖升高时，胰岛素分泌减少，胰高血糖素分泌增加，促进肝脏释放葡萄糖。要控制好血糖，还要注意饮食调整、合理运动与体重管理，必要时进行药物治疗。

(作者供职于同济大学附属东方医院胶州医院内分泌科)

警惕身边的“隐形杀手”——高脂血症

□李群

高脂血症是常见的慢性病，是心脑血管疾病危险因素，容易导致动脉粥样硬化、脑梗死等疾病，严重时甚至危及生命。高脂血症发病隐匿，大多没有明显的临床症状，故被称为“隐形杀手”。

血脂是血浆中的中性脂肪(甘油三酯)和类脂(磷脂、糖脂、固醇、类固醇)的总称，广泛存在于人体中。血脂中的主要成分是甘油三酯和胆固醇。医院开展的血脂检查，主要是对血液(血浆)中所含的脂类进行定量测定。由于胆固醇和甘油三酯的升高与动脉粥样硬化的发生有关，因此胆固醇和甘油

三酯成为血脂检查的重点项目。

高脂血症可分为原发性高脂血症和继发性高脂血症。

1.原发性高脂血症：与遗传有关。由于单个或多个遗传基因缺陷，导致脂蛋白降解酶活性降低，脂蛋白结构或受体缺陷，使脂蛋白在体内的清除减少或分解代谢减慢，或者增加脂蛋白的合成，影响脂肪的吸收等，引起原发性高脂血症。

2.继发性高脂血症：由于全身性疾病或药物导致的脂质代谢紊乱，常继发于糖尿病、内分泌疾病、肾脏疾病等。此外，长期静坐、酗酒、吸烟、熬夜、精神紧张、

焦虑等，也可能引起高脂血症。

高脂血症有什么危害呢？

1.高脂血症可诱发急性胰腺炎，出现感染。
2.高脂血症会对血管造成较大损伤，形成血栓，使血管出现狭窄甚至闭塞，进而影响所供应的组织或器官。
3.高脂血症会诱发糖尿病足、足坏疽等。
4.高脂血症会导致动脉粥样硬化、冠心病等。

我们应定期进行血脂检查，做到疾病早发现、早治疗。40岁以后的男性及绝经后女性，每年检测一次；已患有心血管疾病或血脂异常的患者，应3个月~6个月检测一次。

在正常情况下，血脂是趋于稳定的。但是，血脂也易受非疾病因素的影响。为了得到更准确的结果，在进行血脂检查前，要做到以下几点：

1.合理控制饮食。空腹12小时以上。如果有家族性因素，空腹时间要适当延长。在检测前3天清淡饮食，不要大油大盐，不饮酒，不喝浓茶、咖啡等，以免引起血脂的暂时性升高。
2.适当运动。化验前一天最好不要进行剧烈运动。运动量过大过猛，可使脂肪中的脂酶活性增加，导致血脂降低，对化验结果会有一定影响。

3.注意减少自身压力。长期处于高压状态，会使血压升高，血管变细，血液循环不良，容易导致心血管疾病的发生，对身体造成严重伤害。

4.抽血前的注意事项。抽血前应坐在凳子上休息5分钟~10分钟。研究表明，站立5分钟，可使血脂浓度提高5%，15分钟可提高16%。抽血姿势应保持稳定。
检查前要健康饮食、适当运动、好好休息，保证第二天在最佳状态下抽血，从而得到准确的结果。

(作者供职于周口市第一人民医院检验科)

急性阑尾炎如何护理

□郭爱婷

急性阑尾炎是指阑尾的急性化脓性感染。它是一种常见的急性腹部疾病，主要症状包括右下腹部疼痛、恶心、呕吐等。及时、准确诊治和护理是阑尾炎治疗的重要组成部分。而针对阑尾炎患者的护理不仅包括手术前后的护理，还涉及生活习惯的改变、饮食调整等方面。本文将详细介绍急性阑尾炎患者的护理方法，帮助大家更好地应对这一常见疾病。

什么是急性阑尾炎

急性阑尾炎是一种急性炎症，主要发生在阑尾这一小型管状器官上。阑尾位于大肠右下

方，当其内部被粪便或其他物质堵塞时，可能会发生炎症。急性阑尾炎的典型症状通常包括右下腹部疼痛。这种疼痛一开始可能在脐周，随后转移到右下腹部，可能慢慢加重。急性阑尾炎的其他常见症状有恶心、呕吐、食欲减退、低热等。急性阑尾炎如果不能及时得到治疗，可能会引发严重并发症，如阑尾穿孔、腹膜炎或脓肿。

急性阑尾炎的护理措施

1.手术前护理。手术前护理的目标是稳定患者的情绪，为手术做好准备。护士应该对患者进行详细的健康评估，包括症状、体

征和一般状况。患者可能需要禁食和禁水，也可能需要接受预防性抗生素治疗，防止发生感染。护士会为患者提供手术和恢复的相关信息，减轻他们的焦虑和恐惧心理。

2.手术后的早期护理。主要目标是防止发生手术并发症，如感染和深静脉血栓。护士会定期观察患者的伤口，评估疼痛程度，并确保患者恢复正常饮食和活动。患者可能需要疼痛管理和止吐治疗。患者要定期活动，如早期下床活动，可以预防肺部感染、血栓形成等并发症。

饮食调整和生活习惯的改变

3.饮食调整和生活习惯的改

变。手术后，患者需要逐渐恢复正常饮食，起初可能需要流质或半流质食物，然后逐渐过渡到普通食物。患者需要避免重体力劳动和剧烈运动。

4.康复期的护理。在康复期，患者要健康饮食，养成良好的生活习惯，并定期进行医学检查。护士要教患者学会自我观察，寻找感染或其他并发症的迹象，例如红肿、疼痛、流脓、发热。康复期的心理护理也很重要。护士可为患者提供心理支持。

阑尾炎的预防措施

均衡饮食很重要。摄入富含纤维的食物，如水果、蔬菜和全谷

物，可以预防便秘，从而降低阑尾内部发生阻塞的风险。同时，保持充足的水分摄入也很重要，有助于维持消化系统的正常功能。定期适度运动能够促进整体健康，包括维持消化系统的健康。这样做虽然无法保证完全避免发生急性阑尾炎，但是可以有效提高整体健康水平，可以降低急性阑尾炎发生的风险。要注意的是，如果出现急性阑尾炎症状，如右下腹部疼痛、恶心、呕吐，应立即就诊，因为及时诊断和治疗是避免严重并发症的关键。

(作者供职于河南省辉县市人民医院外科)

骨科手术的护理关键是什么

□官亚东

骨科手术是一种比较复杂的手术，需要专业的护理团队提供全面护理。骨科手术的护理关键是确保手术安全、术后恢复和预防并发症。本文将详细介绍骨科手术护理的主要内容，让护士为患者提供更专业、更规范的护理服务。

患者准备阶段

1.术前评估。首先，护士需要详细了解患者的情况，包括既往病史和手术情况。其次，护士要了解患者的身体状况，包括身高、体重、血压、心率等指标。这些数据对于确定手术方案和麻醉剂的使用非常重要。最后，护士还应询问患者的家族遗传史和过敏

史。这有助于护士判断患者是否存在与手术相关的遗传风险和过敏风险。

2.预防感染。护士需要采取一系列措施保持无菌环境。护士必须确保患者在手术前彻底清洁和消毒皮肤，以消除潜在的病菌。同时，护士还应注意手术场所的清洁和消毒，防止发生交叉感染。

手术室护理

1.患者安全。在骨科手术期间，护士需要保证患者的生命体征稳定，监测血压、心率、呼吸和体温等指标。
2.手术器械和设备准备。骨科手术需要使用特殊的手术器械

和设备，如钢板、螺钉、导丝、手术显微镜等。护士要进行器械和设备的清点，确保手术顺利进行。

3.手术前后的交接。骨科手术通常需要长时间持续进行。为确保患者的安全，为患者提供连续性护理，应与手术室护士进行交接，交代患者及手术相关信息。
4.术后护理

1.切口护理。骨科手术后，护

士需要对患者的手术切口进行护理，包括切口清洁、消毒和更换敷料等。护士应定期观察切口的愈合情况，及时发现和处理感染。
2.疼痛管理。骨科手术后，护

士需要根据患者的疼痛评估结果，制订个性化镇痛计划，并监测镇痛效果，为患者提供舒适的术后护理。

3.早期康复。骨科手术后，护士需要引导患者进行早期康复运动和锻炼，帮助患者恢复关节的灵活性和肌肉的力量。护士还可以为患者提供饮食指导，促进伤口愈合和骨组织再生。

康复指导

1.术后教育。骨科手术后，护士需要为患者提供术后护理和生活指导，包括切口护理、疼痛管理、康复运动方法、饮食禁忌等。护士可以与患者及其家属进

行沟通，解答相关问题，提供心理支持。

2.康复计划和随访。骨科手术后，护士应为患者制订个性化康复计划，并定期进行康复评估和随访。护士可以通过电话、门诊或家庭访视等方式与患者进行沟通，并对患者的康复进展情况进行监测和引导。

骨科手术的护理关键是确保手术安全、术后恢复和预防并发症。通过全面评估、注重细节、合理规划，护士可以提供高质量的护理服务，促进患者康复。

(作者供职于山东省菏泽市中医医院)

骨质疏松是一种常见的骨骼疾病，特点是骨密度下降、骨质减少和骨骼易碎。对于骨质疏松患者，日常护理和关怀至关重要。本文将介绍骨质疏松患者的日常护理策略，帮助他们预防骨折，促进身体康复，提高生活质量。

饮食管理

1.钙和维生素D的摄入
骨质疏松患者需要摄入足够的钙和维生素D，以维持骨骼健康。除了食用富含钙的食物，如乳制品、豆制品、鱼类，还可以通过服用相关药物来满足身体的需求。这样一来，不仅可以提高骨骼的健康水平，还能够有效避免骨质疏松进一步恶化。

2.控制盐和咖啡因的摄入

过多摄入盐和咖啡因，会导致钙的排泄增加，进而对骨骼健康产生负面影响。因此，骨质疏松患者应该尽量避免食用过咸的食物，少喝含咖啡因的饮料。这样可以有效减少钙的流失，确保骨骼的稳定性和健康。

3.补充蛋白质和其他营养物质

适量摄入蛋白质对于骨骼健康也有重要作用。除了摄入来自肉类、鱼类、豆类、奶制品和谷物的蛋白质外，骨质疏松患者还应该关注其他营养物质的补充，如维生素K、镁、锰等，促进骨骼健康。这样不仅能够增强骨骼的强度和稳定性，还能够提高全身的代谢水平，有效预防和改善骨质疏松。

药物治疗

1.钙和维生素D的补充
骨质疏松患者常常需要口服药物，以补充钙和维生素D。这些药物可以提高人体对钙的吸收率和利用率，促进骨骼健康和修复。根据医生的建议，患者应正确服用药物，并根据需要定期监测血钙和维生素D水平。

2.抗骨质疏松药物

对于重度骨质疏松患者，医生可能会推荐抗骨质疏松药物，如双膦酸盐、选择性雌激素受体调节剂、骨形态发生蛋白等。患者需要按照医嘱规定的剂量和使用频率正确使用这些药物，同时注意可能发生的副作用。

运动和体位管理

1.适度有氧运动

适度有氧运动对于骨质疏松患者来说是很重要的，可以增强骨骼和肌肉的力量，提高平衡和协调能力，从而降低摔倒和骨折的风险。建议选择适合自己能力的运动，如快走、游泳、打太极拳等。在开始运动前，患者应咨询医生的意见，并根据自身情况制订运动计划。

2.避免不良体位和姿势

不良体位和姿势可能增加骨折的风险。骨质疏松患者应避免长时间保持同一姿势或弯腰拾物。他们可以使用座椅、床垫等辅助工具，保持正确的坐姿和卧姿，减轻对骨骼的压力。

安全环境管理

为了降低骨质疏松患者摔倒的风险，需要对家居环境进行安全改造。例如，去除地面上的障碍物，增加室内照明设施、安装扶手、放防滑垫等，提供一个安全、稳定的生活空间。

综上所述，骨质疏松患者的日常护理涵盖了饮食管理、药物治疗、运动和体位管理、安全环境管理等内容。通过这些措施，可以减轻骨质疏松患者的症状，预防骨折，并提高其生活质量。

(作者供职于东明县人民医院)

甲亢的症状和治疗

□杨冉玉

近年来，得甲状腺功能亢进症(简称甲亢)的人越来越多，但是很多人不知道为什么会得这种病。甲状腺这个器官非常特别，就像人体的“速度控制器”，控制着人体新陈代谢、体液调节等的快慢。一旦甲状腺受损，人体新陈代谢、体液调节的速度会受到影响，严重时甚至会完全失控，有可能导致甲亢。

甲亢早期，患者可能会出现一些不典型症状。

1.头发变稀。如果发现自己的头发突然变得特别脆，容易折断，脱落得也特别厉害，应该去查一查甲状腺功能，看看是否有甲亢。
2.月经周期紊乱。女性患甲亢后，会出现月经周期紊乱，有经期短、月经周期延长、月经量少等问题。
3.发热出汗。因为甲亢患者身体里的能量细胞特别活跃，所以会有身体发热、出汗等症状。气温较低时如果有异常出汗的症状，应该及时到医院进行检查，看自己是否有甲亢。

4.失眠。因为甲亢患者容易焦虑，心率比较快，所以入睡比较困难，或者有严重的失眠症状。
5.焦虑。因为甲亢患者交感神经特别兴奋，所以总感觉异常焦虑。
6.食量大增。甲亢患者会有食量大增的症状，总感觉饿，吃得特别多，但是并不会发胖，反而越来越瘦。这是因为患甲亢后身体消耗比较大导致的。
7.脖子粗。患甲亢后，甲状腺会肿大，所以患者的脖子会明显粗大。
8.突眼症。甲亢严重时，眼睛会有异常表现，不但畏光、流泪，而且眼球会明显突出。

如果身体出现了以上症状，最好去医院进行专业检查，确诊后要及时治疗。目前，临床上对于甲亢的治疗主要有3种方法：药物治疗、放射治疗和手术治疗。药物治疗主要针对早期患者。早期甲亢患者可以服用药物进行治疗，目前临床上比较常用的药物是甲硫咪唑，这种药物的副作用比较小，一般不会引起严重的肝损伤。而放射治疗主要针对中重度甲亢患者。这种患者可以选择放射治疗，就是应用碘-131进行治疗，一般一次就可以治愈。如果患者的甲状腺肿大特别严重，或者已经有恶变的倾向，应该及时进行手术治疗。

除了专业的临床治疗，在日常生活中我们也要注意预防，避免出现甲亢。
1.饮食均衡。不均衡的饮食容易引起甲亢。很多人经常大量摄入高热量食物，较少食用新鲜的蔬菜和水果，容易导致甲亢。多食用新鲜的蔬菜和水果，对人体健康有好处。
2.保持乐观的心态。甲亢的发生与心态有很大的关系。经常心态不好，会导致内分泌失调，容易引起甲亢。
3.保证充足的睡眠。甲亢患者一定要休息好。想预防甲亢，需要保证充足的睡眠。

提醒大家，如果想预防甲亢，一定要注意调整饮食，保持乐观的心态，保证充足的睡眠。得了这种病也不要过于担心，通过药物治疗，甲亢的症状往往能够得到控制。

(作者供职于方城县人民医院)